Panasonic

系統連系申請参考資料
（関西電力様向け）

パワーステーション用
品番：LJP25522（一般仕様）
LJP255228（耐塩害仕様）

系統連系申請参考資料には、申請書類に必要な資料と
申請書に記入頂く参考記入例が入っています。
参考記入例の電力申請資料は、お取寄せ頂いた
電力申請資料と書式が異なる場合がありますが
同様の記入項目に記載例を基にご記入ください。
系統連系申請書類につきましては電力会社様より
申請者の方が必ず原本を入手頂きますようお願い致します。

パナソニック株式会社　エコソリューションズ社　エナジー商品営業企画部　2014.6.6

系統連系添付資料
（コピーにて使用）

25JET第706号
平成25年8月23日

小型分散型発電システム用系統連系装置
認　証　証　明　書

一般財団法人電気安全環境研究所(JET)
理 事 長　鷹 田 康 久

2013年6月25日付け（受付番号P13-273号）で認証の申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程に基づく検査の結果、第7条の認証の要件に適合していると認められるので、認証します。

記

認　証　取　得　者
住　所：大阪府門真市大字門真1048番地
氏　名：パナソニック株式会社　エコソリューションズ社

認証製品を製造する工場
住　所：三重県津市藤方1668番地
工場名：パナソニック　エコソリューションズ電材三重株式会社

認 証 登 録 番 号：MD-0002
認 証 登 録 年 月 日：平成25年8月23日
有　効　期　限：平成29年3月31日
試 験 成 績 書 の 番 号：第13TR-RC0005号
製 品 の 型 名 等
認証モデルの名称：パワーステーション
認証モデルの用途：複数直流入力システム用
認証モデルの型名：パワコン型式　LJP25522, LJP255228, LJP25532, LJP255328, LJP25532050, LJP255328050

認 証 モ デ ル の 仕 様
1)連系対象電路の電気方式等
a. 電気方式：単相2線式（接続方法単相3線式）
b. 電　　圧：202V
c. 周 波 数：50Hz／60Hz
2)最大出力、運転力率
a. 最大出力：5.5kW
b. 運転力率：0.95以上
3)系統電圧制御方式：電圧型電流制御方式
4)連系保護機能の種類
a. 逆潮流の有無：有
（逆電力機能の有無）：有
b. 単独運転防止機能
(a)能動的方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式
(b)受動的方式：電圧位相跳躍方式
c. 直流分流出防止機能：有
d. 電圧上昇抑制機能：有効電力抑制方式
5)保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
6)a. 適合する直流入力電圧範囲：太陽電池入力：70V～420V, 蓄電池入力：70V～100.8V
b. 適合する直流入力数：太陽電池入力：5回路（最大5.5kW）
蓄電池入力　：1回路（放電最大2.0kW／充電最大1.5kW）
7)自立運転の有無：有
8)ソフトウェア管理番号：Ver.0.4.2.1 (DSP), Ver.0.4.1.5 (CPU), Ver.1.40 (Remo)

特記事項：パワーステーションベース：LJP533, LJP5338, LJP533050, LJP5338050, LJP522, LJP5228
電池型式：LJB1146K, LJB1146K050
連系／自立切替SW：LJP633, LJP633050, LJP623
逆電力検出用CT：AKW4802C（φ16）, AKW4803C（φ24）パナソニック製

（裏面に続く）

認 証 登 録 番 号：MD-0002

（保護機能の整定範囲及び整定値（整定値は、認証試験時の整定値です。））

保護機能の仕様及び整定値

保 護 機 能		整定値	
		太陽電池回路部	蓄電池回路部
交流過電流 ACOC	検出レベル	34.3Arms	
	検出時限	0.5秒以内	
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	420V	100.8V
	検出時限	0.5秒以内	0.5秒以内
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V	60V
	検出時限	0.5秒以内	0.5秒以内
直流分流出検出	検出レベル	275mA	
	検出時限	0.5秒以内	

保護リレーの仕様及び整定値

保 護 リ レ ー			整定値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		115V	110V, 112.5V, 115V, 117.5V, 120V
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		80V	80V, 82.5V, 85V, 87.5V, 90V
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5Hz, 51.0Hz, 51.5Hz, 52.0Hz, 52.5Hz, 53.0Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5Hz, 61.0Hz, 61.5Hz, 62.0Hz, 62.5Hz, 63.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz	49.5Hz, 49.0Hz, 48.5Hz, 48.0Hz, 47.5Hz, 47.0Hz
		60Hz	58.5Hz	59.5Hz, 59.0Hz, 58.5Hz, 58.0Hz, 57.5Hz, 57.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
逆電力 RPR, 蓄電池G/B	検出レベル		100W	固定
	検出時限		0.4秒	固定
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	150秒, 300秒, 1秒, 5秒
電圧上昇抑制機能	有効電力抑制		109V	107V, 107.5V, 108V, 108.5V, 109V, 109.5V, 110V, 110.5V, 111V, 111.5V, 112V, 112.5V, 113V

単独運転検出機能の仕様及び整定値

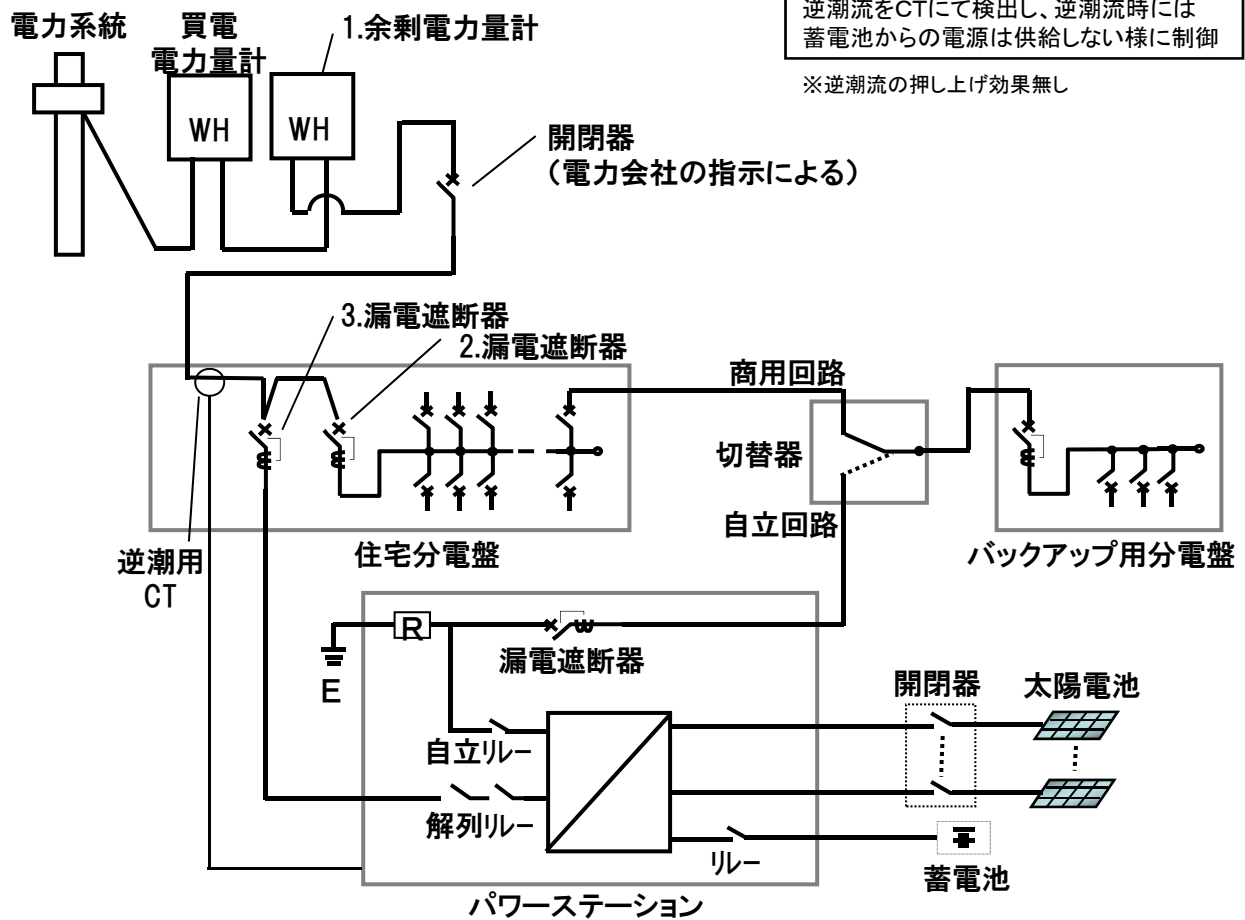
検 出 方 式			申請整定値		整 定 範 囲
受動的方式	電圧位相跳躍方式	検出レベル	5°		3°, 5°, 7°, 10°
		検出時限	0.5秒以下		固定
		保持時限	5秒		固定
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	50Hz	0.76Hz	固定
			60Hz	0.91Hz	
		検出要素	周波数		
		解列時限	瞬時		固定

速断用（瞬時）過電圧の整定値

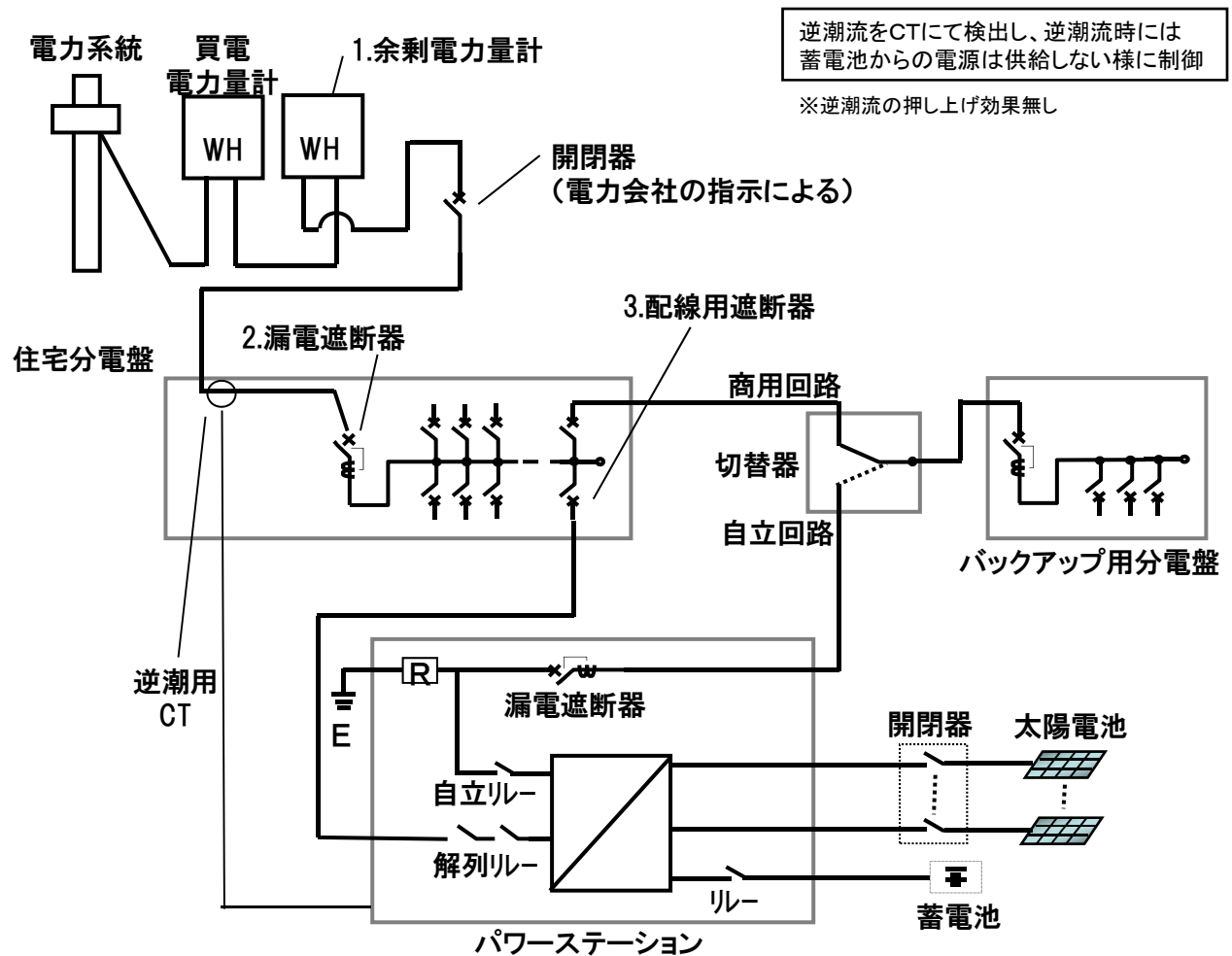
保 護 リ レ ー		申請整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V
	検出時限	1.0秒

受電設備構成（太陽光発電システム単線結線図）

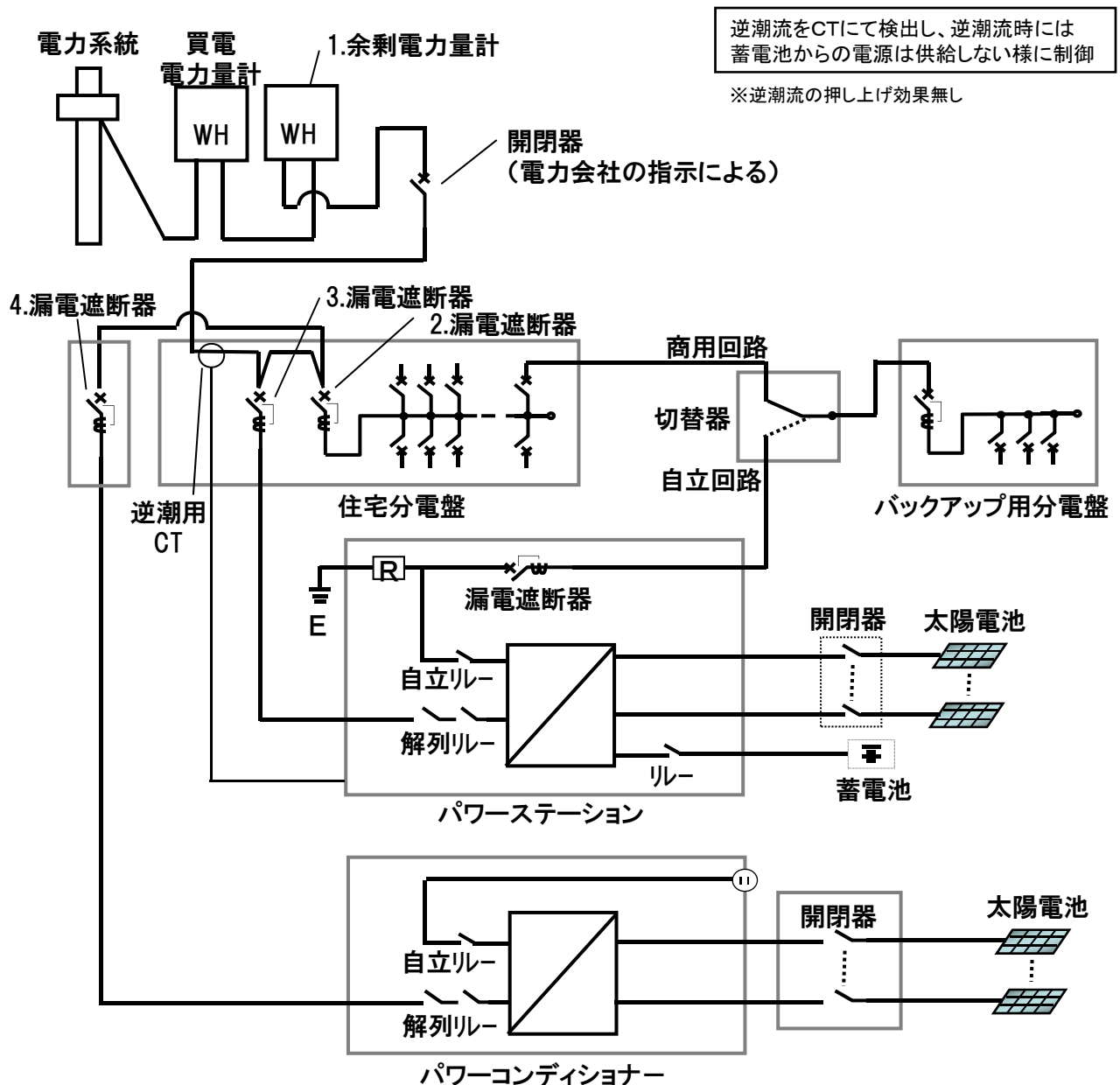
〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続（リミッター無）の場合〕

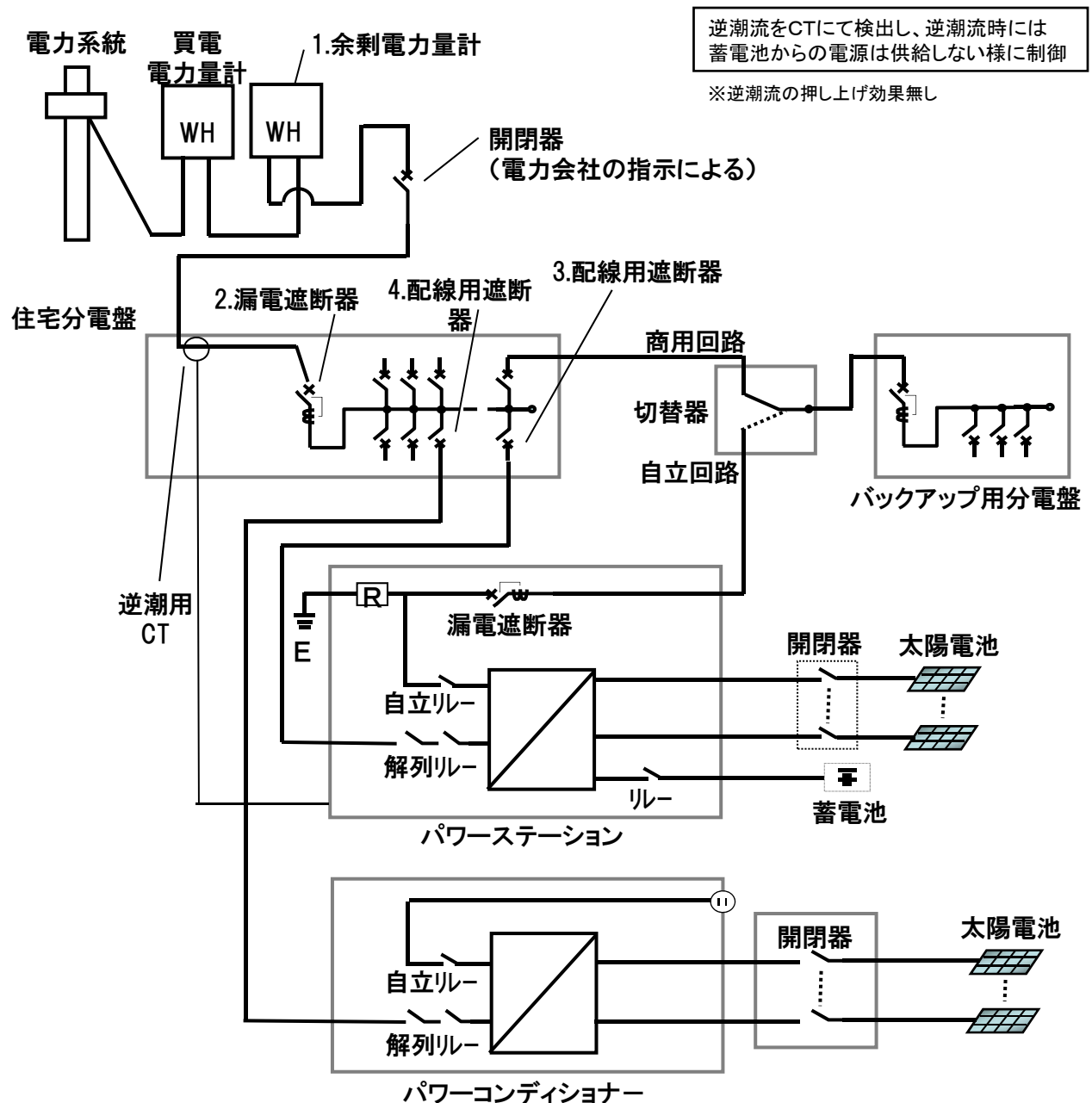
No	機器名称	種類	製造業者	型　名	仕　様	備　考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限（　　年　　月）	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ　A　mA　秒以内 OC付き　　有	
3	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ　A　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型

受電設備構成（太陽光発電システム単線結線図）

〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ接続（リミッター無）の場合〕

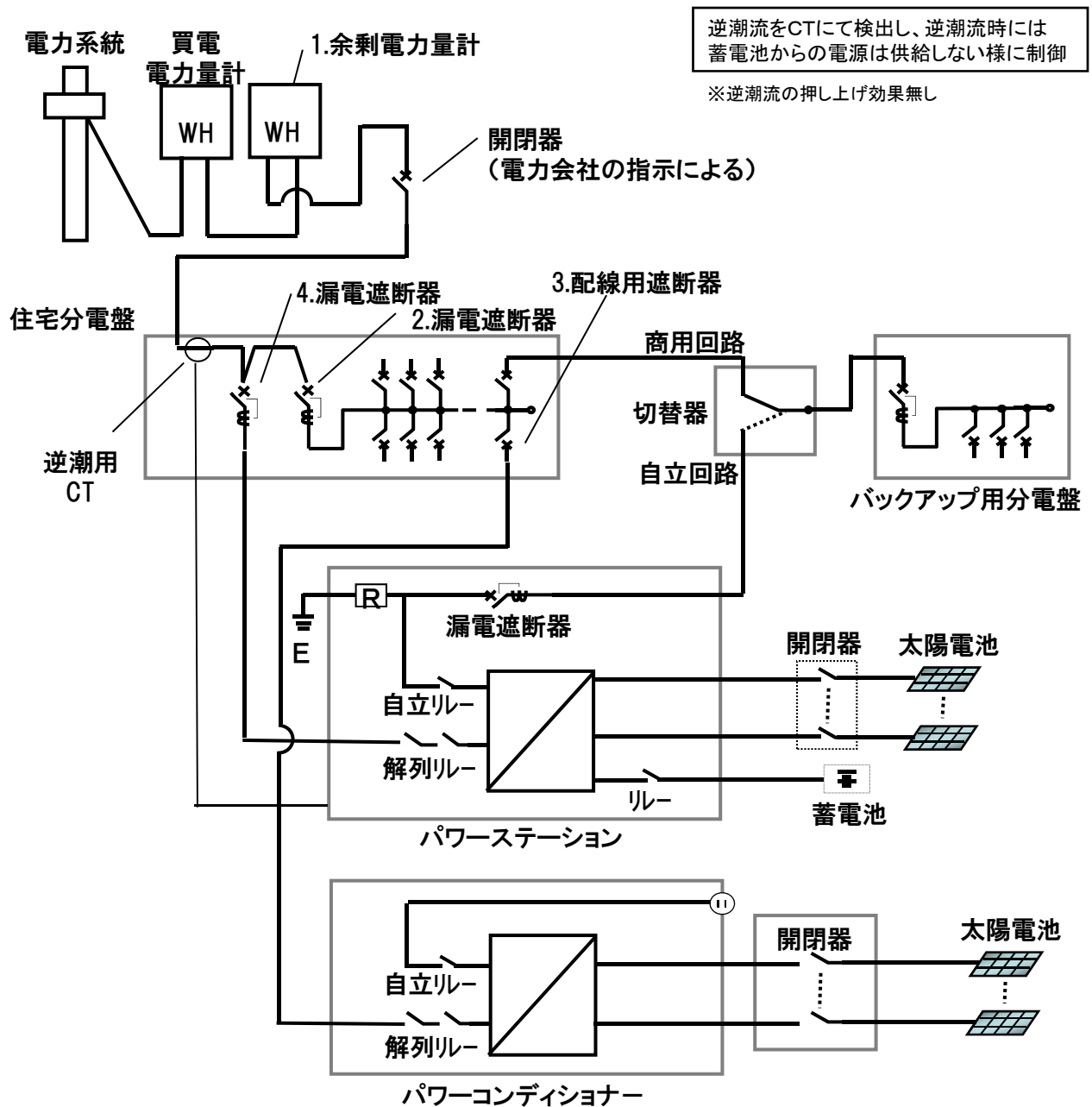
No	機器名称	種類	製造業者	型　名	仕　様	備　考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限（　　年　　月）	
2	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			P　E　A OC付き　有	逆接続可能型

受電設備構成（太陽光発電システム単線結線図）

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ2台接続（リミッター無）の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型　名	仕　様	備　考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限（　　年　　月）	
2	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　有	
3	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　有	逆接続可能型

受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)
〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ2台接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型　名	仕　様	備　考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E　A　mA　秒以内 OC付き　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			P E　A OC付き　有	逆接続可能型
4	配線用遮断器	MCCB			P E　A OC付き　有	逆接続可能型

受電設備構成（太陽光発電システム単線結線図）

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ1台＋2次側1台接続（リミッター無）の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型　名	仕　様	備　考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限（　　年　　月）	
2	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			P　E　A OC付き　　有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			P　E　A　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型

一般仕様
品番：LJP25522

保護継電器整定値一覧表（主リレー用）

ご契約名義 ________________

・連系区分　(低圧)・高圧・スポットネットワーク・特別高圧
・発電機種別　同期機・誘導機・(自励式インバータ)・その他（　　　）
・逆潮流　(有)・無
・発電機容量 5.5 kW

保護継電器の種別		リレー DevNo. ※	継電器 製造者・型式 ※	整定範囲 ※	※ CT比	※ VT比	申請 整定値 ※	整定上の特記事項	推奨 整定値	適否	適用
構内事故	OCR	ELCB			—	—	AT				
	OCGR	ELCB			—	—	mA				
系統事故	DSR	—	—	—	—	—	—				DZまたは電流差動リレーを含む
	OVGR	—	—	—	—	—	—				
電力品質	OVR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	110～120V step 2.5V	—	—	115V				
	UVR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	80～90V step 2.5V	—	—	80V				
	OFR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	60.5～63.0Hz step 0.5Hz	—	—	61.0Hz				
	UFR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	59.5～57.0Hz step 0.5Hz	—	—	58.5Hz				
単独運転防止	RPR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	100W	—	—	100W				
	UPR	—	—	—	—	—	—				2系列目のリレーに適用
	能動的方式	インバータ内蔵	ステップ注入付周波数フィードバック方式	0.91Hz	—	—	0.91Hz				取扱説明書を添付のこと
	受動的方式	インバータ内蔵	電圧位相跳躍検出方式	3、5、7、10°	—	—	5°				取扱説明書を添付のこと

（注）※はお客さま記入

←お客さままで判る範囲（空欄でもよい）

一般仕様
品番：LJP25522

保護継電器整定値一覧表（タイマー用）

ご契約名義 ＿＿＿＿＿＿＿＿

・連系区分 (低圧)・高圧・スポットネットワーク・特別高圧
・発電機種別　同期機・誘導機・(自励式インバータ)・その他（　　　）

・逆潮流 (有)・無
・発電機容量 5.5 kW

保護継電器の種別		リレー ※ DevNo.	継電器 製造者・型式 ※	整定範囲 ※	※ CT比	※ VT比	申請 ※ 整定値	整定上の特記事項	推奨 整定値	適否	適用
構内事故	OCR タイマー用	ELCB			—	—					
	OCGR タイマー用	ELCB			—	—					
系統事故	DSR タイマー用	—	—	—	—	—	—				DZまたは電流差動リレーを含む
	OVGR タイマー用	—	—	—	—	—	—				
電力品質	OVR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	UVR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	OFR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	UFR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
単独運転防止	RPR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP25522	0.4秒	—	—	0.4秒				
	UPR タイマー用	—	—	—	—	—	—				2系列目のリレーに適用
	能動的方式	インバータ内蔵	ステップ注入付周波数フィードバック方式	瞬時	—	—	瞬時				取扱説明書を添付のこと
	受動的方式	インバータ内蔵	電圧位相跳躍検出方式	0.5秒以下（固定）	—	—	0.5秒				取扱説明書を添付のこと

（注）※はお客さま記入

↑お客さままで判る範囲（空欄でもよい）

耐塩害仕様
品番:LJP255228

保護継電器整定値一覧表（主リレー用）

・連系区分　(低圧)・高圧・スポットネットワーク・特別高圧　　・逆潮流　(有)・無

ご契約名義 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　・発電機種別　同期機・誘導機・(自励式インバータ)・その他（　　　　）　・発電機容量 5.5 kW

保護継電器の種別		リレー ※ DevNo.	継電器 ※ 製造者・型式	整定範囲 ※	※ CT比	※ VT比	申請 ※ 整定値	整定上の特記事項	推奨 整定値	適否	適用
構内事故	OCR	ELCB			―	―	AT				
	OCGR	ELCB			―	―	mA				
系統事故	DSR	―	―	―	―	―	―				DZまたは電流差動リレーを含む
	OVGR	―	―	―	―	―	―				
電力品質	OVR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	110～120V step 2.5V	―	―	115V				
	UVR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	80～90V step 2.5V	―	―	80V				
	OFR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	60.5～63.0Hz step 0.5Hz	―	―	61.0Hz				
	UFR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	59.5～57.0Hz step 0.5Hz	―	―	58.5Hz				
単独運転防止	RPR	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	100W	―	―	100W				
	UPR	―	―	―	―	―	―				2系列目のリレーに適用
	能動的方式	インバータ内蔵	ステップ注入付周波数フィードバック方式	0.91Hz	―	―	0.91Hz				取扱説明書を添付のこと
	受動的方式	インバータ内蔵	電圧位相跳躍検出方式	3、5、7、10°	―	―	5°				取扱説明書を添付のこと

（注）※はお客さま記入　　　　↑お客さまで判る範囲（空欄でもよい）

耐塩害仕様
品番:LJP255228

保護継電器整定値一覧表（タイマー用）

ご契約名義 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

・連系区分 (低圧)・高圧・スポットネットワーク・特別高圧

・発電機種別 同期機・誘導機・(自励式インバータ)・その他（　　　　）

・逆潮流 (有)・無

・発電機容量 5.5 kW

保護継電器の種別		リレー DevNo. ※	継電器 製造者・型式 ※	整定範囲 ※	※ CT比	※ VT比	申請 整定値 ※	整定上の特記事項	推奨 整定値	適否	適用
構内事故	OCR タイマー用	ELCB			—	—					
	OCGR タイマー用	ELCB			—	—					
系統事故	DSR タイマー用	—	—	—	—	—	—				DZまたは電流差動リレーを含む
	OVGR タイマー用	—	—	—	—	—	—				
電力品質	OVR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	UVR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	OFR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
	UFR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	—	—	1.0秒				
単独運転防止	RPR タイマー用	インバータ内蔵	パナソニック株式会社 LJP255228	0.4秒	—	—	0.4秒				
	UPR タイマー用	—	—	—	—	—	—				2系列目のリレーに適用
	能動的方式	インバータ内蔵	ステップ注入付周波数フィードバック方式	瞬時	—	—	瞬時				取扱説明書を添付のこと
	受動的方式	インバータ内蔵	電圧位相跳躍検出方式	0.5秒以下（固定）	—	—	0.5秒				取扱説明書を添付のこと

（注）※はお客さま記入

←お客さまで判る範囲（空欄でもよい）

系統連系申請書類
記入参考例

平成　　　年　　　月　　　日

関西電力株式会社　宛

＜参考資料＞

電力受給契約申込書
兼　電力系統への発電設備の連系に関する申込書（低圧）

「再生可能エネルギー発電からの電力購入契約要綱」（以下「契約要綱」という。）および下記個人情報の取扱いを承認のうえ、再生可能エネルギー発電設備（以下「再エネ発電設備」という。）の関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）の電力系統への連系（連系解除）および関西電力による電力の買取り（買取り終了）を関西電力に申し込みます。なお、本申込みを撤回した場合で、すでに関西電力に本申込み内容の検討費用が発生していたときは、その実費を関西電力に支払うことを承諾します。（再生可能エネルギー発電設備が経済産業省告示第１３９号の表の第一号および第二号に掲げる場合を除きます。）また、契約要綱３５に該当するときは、契約要綱３５に定める実費を関西電力に支払うことを承諾します。

【個人情報の取扱い】
弊社では、次の事業において、契約の締結・履行、債権回収および債務の履行、資産・設備等の形成・保全、商品・サービスの開発・改善、商品・サービスに関するダイレクトメール等によるご案内その他これらに付随する業務を行うために必要な範囲内で個人情報を利用いたします。(1)電気事業　(2)熱供給事業　(3)電気通信事業　(4)情報処理および情報提供サービス事業　(5)ガス供給事業　(6)電気機械器具および蓄熱式空調・給湯装置その他の電力需要平準化または電気の効率利用に資する設備の製造、販売、リース、設置、運転および保守　(7)鉄道事業法による運輸事業　(8)不動産の売買、賃貸借および管理　(9)(1)から(8)までの事業および環境保全に関するエンジニアリング、コンサルティングおよび技術・ノウハウの販売　(10)(1)から(9)までに附帯関連する事業
また、次の各号に掲げる場合には、必要な範囲内で、個人情報を第三者へ提供することがあります。
（１）契約者が弊社との電力受給契約を廃止する場合で、かつ弊社以外の電気事業者と特定契約を締結する場合
（２）「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（再エネ特措法）」および契約要綱４０（２）に基づき、契約者に支払った受給電力量料金等について国または費用負担調整機関に届出する場合

※ご契約者名義変更の場合は、「電力受給契約に係る名義変更申込書　兼　電力系統への発電設備の連系に関する名義変更申込書」をご使用下さい。

❶【契約基本情報】

申込種別	□新設　□設備増減設　□再使用　□設備撤去　□その他（　　　）
契約種別 *（〇で囲んで下さい）*	定額電灯・従量電灯Ａ・従量電灯Ｂ・はぴｅタイム・時間帯別電灯・低圧電力・その他（　　　）
発電設備設置場所 （需要場所住所）	（〒　　－　　）
フリガナ	
ご契約者名義 （※1）	*ご契約者ご本人様にてご記入ください*　印　*お客さま印は必ず押印いただくようお願いいたします*
お電話番号	電話（　　）　－　　携帯（　　）　－
ご連絡先 （ご案内送付先）	□　発電設備設置場所と同一（↓記入不要） （〒　　－　　）
営業者区分 （※2）	□　営業者に該当しない　□　営業者に該当する
お客さま番号 *（新築の場合、記入不要）*	日　程　所　番　号
引 込 柱 *（不明の場合は記入不要）*	

※1　法人名義でご契約される場合は、法人名称、役職名・代表者氏名をご記入下さい。電力受給契約のご名義は、電気需給契約のご名義と同一とさせていただきます。

※2　営業者とは、株式会社、有限会社等の営利法人、個人商店、個人事務所等のことで、個人や学校法人、宗教法人、医療法人等の公益法人および地方自治体は該当いたしません。（住居の一部を店舗等として使用している場合は営業者に該当します。）

❷【申込代行者情報】

申込代行者名 （会社名）	担当者（　　　）
連絡者名	
住 所	（〒　　－　　）
連 絡 先	電話（　　）　－　　携帯（　　）　－ ＦＡＸ（　　）　－

〇関西電力記入欄

系統連系（電力受給契約）申込受付日　：　平成　　年　　月　　日

認定通知書記載の設備認定日　：　平成　　年　　月　　日

※上記のいずれか遅い日をもって単価を判定すること。

申込パターン　：　通　常　・　10ｋＷ未満Ｒ　・　再エネW

デート印

❸【再エネ電力供給設備情報】

＜参考資料＞

インバータが２台ある場合は【発電設備No. 2】にご記入ください。インバータが3台以上の場合は、別紙を添付してください。
同一の需要場所において2以上の設備認定がある場合は設備認定ＩＤごとに申込願います。

設備認定書情報	認定日			認定発電設備ＩＤ		
	発電設備区分		発電出力	ｋW	配線方法	余剰配線・全量配線

設備1	機器設置概要	設置月日（予定日）	平成　年　月　日	連系希望日	平成　年　月　日
	発電機	発電機公称最大出力	ｋW	（　　）W　×　枚（台）	
				型式	
				（　　）W　×　枚（台）	
				型式	
				（　　）W　×　枚（台）	
				型式	
		製造者	パナソニック株式会社		
	ｲﾝﾊﾞｰﾀ	ＪＥＴ認証番号 ※認証品の場合	MD−0002	出力抑制方式	電圧型電流制御方式
		製造者	パナソニック株式会社	自動電圧調整機能	有効電力　（有）・無 無効電力　有・（無）
		型式	LJP25522	単独運転検出機能 受動的方式	電圧位相跳躍方式
		定格出力	5.5kW	単独運転検出機能 能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式
		力率	0.95以上	絶縁用変圧器	有・（無）

耐塩害仕様品の場合
下記の型式をご記入ください
LJP255228

設備2	機器設置概要	設置月日（予定日）	平成　年　月　日		月　日
	発電機	発電機公称最大出力	ｋW	枚（台）	
				枚（台）	
				型式	
				（　　）W　×　枚（台）	
				型式	
		製造者			
	ｲﾝﾊﾞｰﾀ	ＪＥＴ認証番号 ※認証品の場合		出力抑制方式	
		製造者		自動電圧調整機能	有効電力　有・無 無効電力　有・無
		型式		単独運転検出機能 受動的方式	
		定格出力		単独運転検出機能 能動的方式	
		力率		絶縁用変圧器	有・無

❹【併設設備の有無】

※申込種別が設備撤去の場合は記入は不要です。

併設設備（※3）	□あ り	エコウィル・燃料電池・蓄電池・その他	設置月日（予定日）		容 量	ｋW
	□な し	（関西電力使用欄）				確認印

※3　併設設備とは、エコウィル，エネファーム（燃料電池），蓄電池等の再エネ発電設備以外の自家発電設備を指します。
これら併設設備の電力系統への連系の申込がお済みでない場合は、連系申込書を提出してください。

【添付資料】（認証品の場合、番号に「○」があるものは不要とします。）
1．単線結線図　2．付近見取図　3．系統連系保護協調チェックリスト　4．保護継電器整定値一覧表　5．認証証明書（写）
6．設備認定通知書（写）　⑦．構内機器配置図　⑧．発電設備の詳細資料　⑨．制御電源回路図　⑩．個別性能試験成績書
11．その他必要資料（複数台連系試験成績書 等）

【任意ご記入欄】　□　「任意ご記入欄」への記入を望まれない場合は、左記□にチェックをつけてください。

新築・既築区分（※4）	□ 新 築		□ 既 築	
太陽光発電設備の販売業者（※4）	新築時	住宅会社名：	既築時	販売業者名：

※4　今後の太陽光発電の動向予測や電気の効率利用等を目的とした統計作業に使用するものであり、ご契約者個人が識別できる情報としては取り扱いませんので、できる限りご記入をお願いいたします。（なお、本欄の記載有無によって、電力受給契約上の取扱いに差は生じません。）

系統連系保護協調チェックリスト（低圧配電線用・インバータ用）

ご契約名義					
発電設備種別	自励式インバータ・その他（　　　　）	発電設備容量	5．5 kW 台	逆潮流	有・無

No	チェック項目		申請リレー等		判定基準		チェック結果（電力会社記入）	
	保護継電器の種類		Ry.Dev	相数	特例事項等	相数	補足説明（非適合の理由等）	適否
1	構内事故	過電流リレー OCR	ELCB		・MCBまたはOC付きELCBで可。			
		地絡過電流リレー OCGR	ELCB		・ELBまたはOC付きELCBで可。			
	電力品質				・逆変換装置内部の保護機能の利用は、予め公的機関で機能-性能を確認した認証品の場合可。（他は個別検討）			
		過電圧リレー OVR	インバータ内蔵	2	・α：三相－2、単3－2、単2－1	α		
		不足電圧リレー UVR	インバータ内蔵	2	・β：三相－3、単3－2、単2－1	β		
		周波数上昇リレー OFR	インバータ内蔵	1	・逆潮流がある場合に限る。	1		
		周波数低下リレー UFR	インバータ内蔵	1		1		
	単独運転検出・自動再閉路	単独運転検出機能	動作説明を添付のこと		・逆潮流がある場合に限る。 ・能動的方式、受動的方式それぞれ1方式以上を採用。	—		
		逆充電防止機能 不足電力リレー UPR	—	-	・逆潮流がない場合に限る。 γ：三相－3、単3－2、単2－1 ・単独運転検出機能でも可。	γ		
		逆充電防止機能 不足電圧リレー UVR	兼用	-	・逆潮流がない場合に限る。 δ：三相－2、単3－2、単2－1 ・単独運転検出機能でも可。	δ		
		逆電力リレー RPR	インバータ内蔵	1	・逆潮流がない場合に限る。	1		
		投入ロック	インバータ内蔵		・電力系統停止中は投入できないこと。 ・復電後300秒間は投入できないこと。			
2	解列箇所		電磁接触器		・受電用しゃ断器（配線用しゃ断器）または発電用しゃ断器をしゃ断させると同時にゲートブロックを行う。 ・発電用しゃ断器は発電設備からの最大短絡電流がしゃ断可能であれば電磁接触器でも可。			
3	絶縁変圧器		なし		・次の両条件を満足する場合、省略可。 ①直流回路が非接地または高周波変圧器を用いる場合。 ②交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合。			
4	リレーの整定値		別添のこと		・お客さまで分かる範囲。			

（電力会社特記事項）

系統連系参考資料

商　品　仕　様　書

商品名:　パワーステーション(5．5kW)

品番　:

仕様			上段:品番　下段:品名	
自立出力	蓄電池接続数	処理	パワーステション本体	パワーステション用ベース
単相二線 2.0kVA	1	一般	LJP25522	LJP522
			パワーステーション本体(5.5kW) (自立出力:単相2線用・2.0kVA)(屋側用)	パワーステーション用ベース (自立出力:単相2線用・2.0kVA)(屋側用)
単相二線 2.0kVA	1	耐塩害	LJP255228	LJP5228
			パワーステーション本体(5.5kW) (自立出力:単相2線用・2.0kVA)(屋側用) (耐塩害仕様)	パワーステーション用ベース (自立出力:単相2線用・2.0kVA)(屋側用) (耐塩害仕様)

制定日:　2014年05月07日

承認	和田	評価	湯浅	設計	吉武 中本	改	2

1．適用範囲

本仕様書は住宅用の創蓄連携システムに使用する「パワーステーション(5.5kW)(屋側用)」について適用する。

2．商品概要

本製品は創蓄連携システムとして設計・製作されたもので、パワーステーション及び系統との保護協調を行う保護装置より構成されている。

パワーステーションは太陽電池および蓄電池を電源として5.5kWの出力容量を有しており、系統(商用電源)に接続して動作する系統連系用発電システムである。

また、保護装置は太陽光発電システムなどの分散型電源を電力会社の系統と連系するために必要な技術的基準である「系統連系技術要件ガイドライン」を満足しており、系統との保護協調を考慮して、過電圧、不足電圧、周波数上昇、周波数低下、電圧上昇抑制、及び単独運転防止の保護機能を有する。

さらに、装置を系統から分離することにより、自立運転インバータとして交流電源を供給する。

3．準拠規格

・複数直流入力システム用　系統連系保護装置等の個別試験方法　（JETGR0003-6-1.0(2013)）

・太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法　（JIS C 8961）

4．取得認証

・ＪＥＴ認証　「小型分散型発電システム用系統連系装置」
認証登録番号　：ＭＤ－０００２
認証モデルの名称：パワーステーション
認証モデルの用途：複数直流入力システム用
認証モデルの型名：パワコン型式　LJP25522、LJP255228
特記事項：パワーステーションベース：LJP522、LJP5228
蓄電池型式：LJB1146K
連系／自立切替SW：LJP623
逆電力検出用CT：AKW4802C（φ16）
※上記品種を組み合わせたシステムとしての認証

・Ｓ－ＪＥＴ認証　試験基準「蓄電システムの一般及び安全要求事項」及び「蓄電システムの一般要求事項（２）」
認証書番号　：1220-99003-001
製品名　：蓄電システム
製品の型番　：リチウムイオン蓄電池ユニットLJB1146K
パワーステーションLJP25522、LJP255228
パワーステーションベースLJP522、LJP5228
※上記品種を組み合わせたシステムとしての認証

5. 機能概略

【連系運転】

太陽光発電により得られた直流電力を交流電力に変換し、その電力は負荷電力に使用、または余剰分を売電することができる。
また、太陽光発電の不足分を蓄電池で補い、下記のモードによりその動作を変更することが可能。

◎経済優先モード
深夜電力で蓄電池に充電し、太陽光発電の不足時に蓄電池の放電により、電力不足分を補う。
（平常時の蓄電池動作は電池容量の約60%までの範囲で充放電可能）

◎環境優先モード
太陽光発電の余剰分で蓄電池に充電し、太陽光発電の不足時に蓄電池の放電により、電力不足分を補う。
（平常時の蓄電池動作は電池容量の約60%までの範囲で充放電可能）

◎蓄電優先モード
常に蓄電池が満充電になるまで充電し、停電に備えた状態を保持。

【自立運転】

停電時は系統電源から切り離し、自立運転により太陽光発電と蓄電池からバックアップ回路へ電力供給が可能。
また、復電時には自立運転を停止し、連系運転へ切り換わる。
※初期状態は上記が手動切換えになっており、自動切換えへの変更はリモコン設定器により可能。

6. 一般条件

6－1. 周囲条件

＜パワーステーション本体・パワーステーション用ベース＞

設置場所	屋側
使用温度範囲	-20℃～40℃（直射日光が当たらないこと）
使用湿度範囲	0～90%RH（ただし結露なきこと）
耐久気圧	海抜1000m以下

＜リモコン設定器＞

設置場所	屋内
使用温度範囲	-10℃～40℃
使用湿度範囲	0～90%RH（ただし結露なきこと）
耐久気圧	海抜1000m以下

6－2. 設置条件

次のような場所への設置および接続は行わないこと。

・当社創蓄連携システム以外への接続。
・全量買取対象の建物。（本システムは余剰買取対象専用）
・系統電源が100Aを超える建物。
・高圧受電契約内の建物。
・積雪により製品が埋没する場所。（積雪地域に据え付ける場合は、屋根・囲いなどを設ける）
・常時湿度の高い場所。
・指定の取付スペースを確保できない場所。（下図を参照）
・過度の水蒸気、油蒸気、煙、塵埃、腐食性物質、爆発性／可燃性ガス、化学薬品、火気にさらされる場所およびさらされるおそれのある場所。
・温度変化の激しい場所。（結露がある場所）
・騒音について厳しい制約を受ける場所。（運転音45dB以下）
・振動または衝撃を受ける場所。
・近傍に電波妨害を受けやすい設備・機器がある場所。
・コンクリート床の基礎工事（アンカーボルト固定）ができない場所。
・地盤面にコンクリート床の基礎工事（アンカーボルト固定）ができない場所。（建物の2階以上の場所）
・外壁に必要な配線開口面積が取れない場所。（パワーステーションへの配線集中あり）

【一般仕様の場合】

・塩害地域。（海岸より1000m以内の地域）

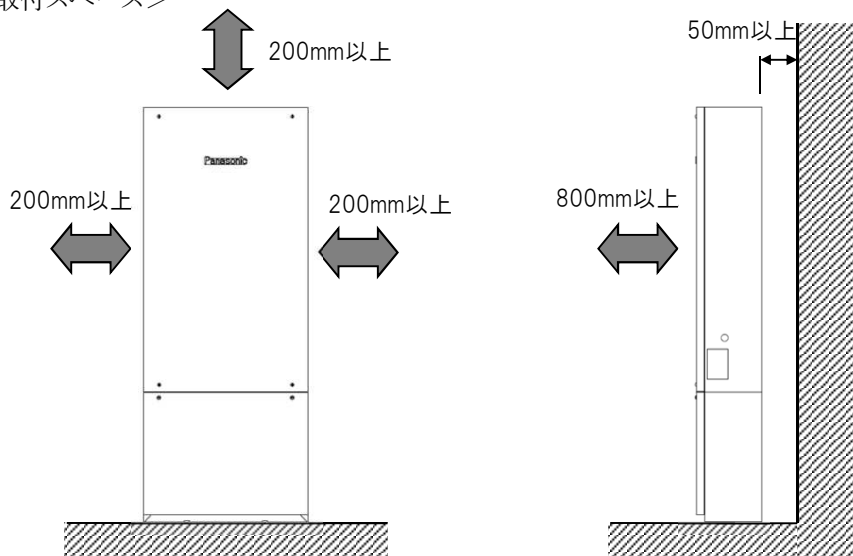
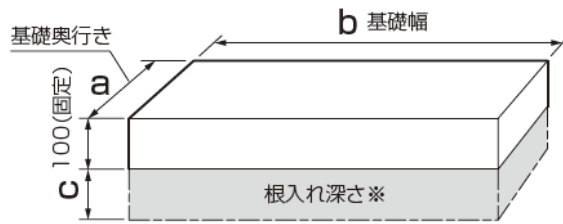
【耐塩害仕様の場合】

・海岸より300m以内の地域、あるいは海水飛沫および潮風に直接さらされる場所。

＜耐塩害仕様の対応場所＞　※（社）日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002の耐塩害仕様の対応場所

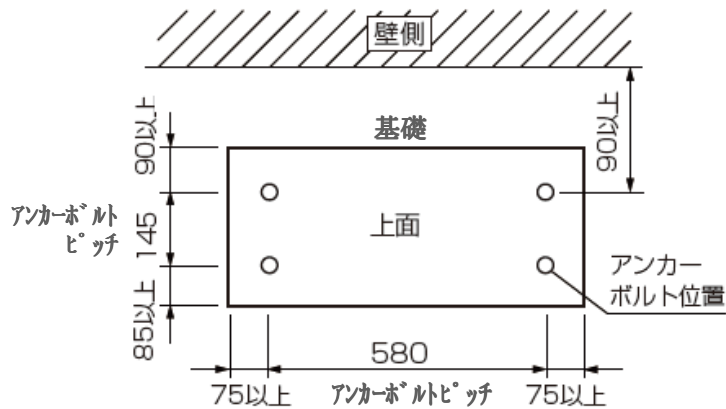
●海から約300m以上　1km以内離れた場所　（内海に面する場所は300m以内も設置可能）
●建物の陰になるなど、潮風が当たらない場所

注意事項
・海水及び潮風に直接さらされることを避ける場所に設置。
・付着した塩分等が雨水により十分に洗浄されるような場所に設置。
・据付け状態を定期的に点検し、必要に応じて再防錆処理などを実施する。
・海岸地域での据付け品については、付着した塩分を除去するために定期的に水洗いを実施する。
・水はけの良い場所に設置。

＜取付スペース＞

＜基礎条件＞

◎基礎サイズ

※ｃ基礎サイズごとの基礎根入れ深さ　　単位：mm

		a基礎奥行き				
		320	400	500	600	700
b基礎幅	730	500	450	350	250	150
	800	500	400	300	200	150
	900	450	350	300	200	100
	1000	400	350	250	150	100
	1100	400	300	200	150	100

◎基礎とアンカーボルトピッチの関係

7. 定格仕様と整定値

7－1. 定格仕様

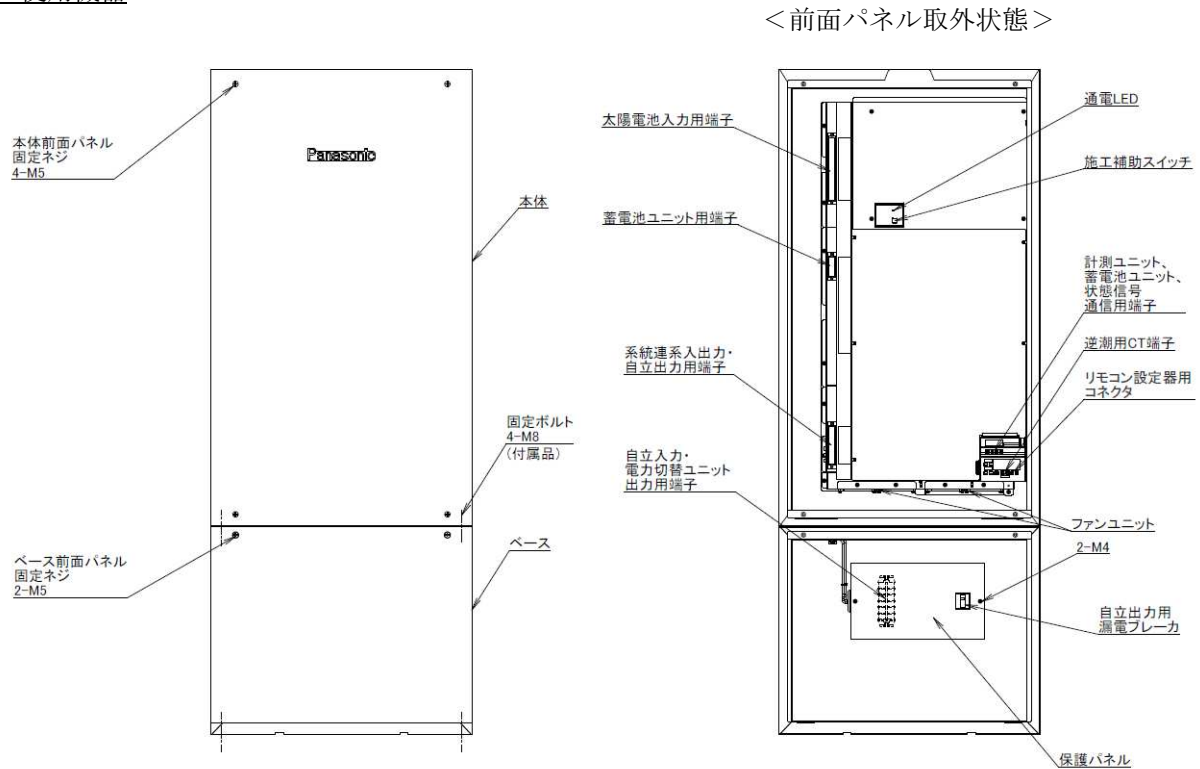
項目		定格値
		自立単三 2.0kVA出力
太陽光入力	定格入力電圧	DC300V
	入力電圧範囲	DC70～420 V （最大許容電圧DC450V）
	入力数	5入力
	定格入力電力	1.6kW／1入力　5.78kW／5入力
	最大入力電流	DC10A／1入力　DC50A／5入力
	電力制御方式	連系運転時:最大電力点追従制御 自立運転時:最大電力点追従制御 （自立出力2.0kVA最大3.5kW） （自立出力3.0kVA最大5.5kW）
蓄電池入出力	定格入出力電圧	DC86.4 V
	入力電圧範囲	DC70～100.8 V （最大許容電圧DC130V）
	入出力数	1入出力
	定格入出力電力	充電時:1.5 kW　放電時:2.0 kW
	最大入出力電流	充電時:16.5 A　放電時:26.0 A
系統連系入出力	定格出力電圧	202 V
	電気方式	単相2線 （接続方式:単相3線）
	定格周波数	50/60 Hz （自動判別）
	定格出力有効電力	5.5kW （定格出力時）
	定格出力皮相電力	5.5kVA （定格出力時）
	太陽光発電電力変換効率	95%
	待機消費電力	5W未満（夜間など太陽光発電、蓄電池充放電のない時の電力）
	出力基本波力率	0.99 以上（定格出力時）、0.95以上（定格の1/2出力時）
	出力高調波電流歪率	総合5 %以下、各次3 %以下
自立出力	定格出力電圧	AC101±6V
	電気方式	単相2線
	定格周波数	50/60 Hz
	定格出力皮相電力	2.0kVA
電気的特性	絶縁抵抗	DC500 V　1MΩ以上 （端子台と外郭）
	耐電圧	AC1500 V　1分間 （端子台と外郭）
主回路方式	変換方式	連系運転時:電圧型電流制御方式 自立運転時:電圧型電圧制御方式
	スイッチング方式	正弦波PWM方式
その他特性	冷却方法	強制空冷
	保護等級	IP44相当
	雑音端子電圧	VCCI クラスB（準尖頭値）
	運転音	45dB以下（正面1mでのAレンジ値）
	外形寸法	W630mm×H1600mm×D250mm （本体＋ベース）
	質量	約75kg （本体:約55kg ベース: 約20kg）

＜リモコン設定器＞

項目	定格値
動作電圧	DC12V
定格消費電力	待機時:1W以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄOFF、ﾌﾞｻﾞｰOFF)
	動作最大時:2W以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON、ﾌﾞｻﾞｰ大鳴動)
定格消費電流	動作最大時:160mA以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON、ﾌﾞｻﾞｰ大鳴動)
ブザー音	大:約70dB 中:約64dB 小:約55dB 切 （調節可能）
画面	ﾄﾞｯﾄ液晶　(240×128ﾄﾞｯﾄ)
外形寸法	W142mm×H120mm×D24.5mm
質量	約280g

7－2.保護機能

保護機能		レベル・時限 初期値	整定範囲
交流過電圧 OVR	OVR検出レベル	115V	検出相数:2相 整定範囲:110V～120V 設定ステップ:2.5V 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	OVR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
交流不足電圧 UVR	UVR検出レベル	80V	検出相数:2相 整定範囲:80V～90V 設定ステップ:2.5V 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	UVR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
周波数上昇 OFR	OFR検出レベル	50Hz地域:51.0Hz 60Hz地域:61.0Hz	検出相数:1相 50Hz地域整定範囲:50.5Hz～53.0Hz 60Hz地域整定範囲:60.5Hz～63.0Hz 設定ステップ:0.5Hz 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	OFR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
周波数低下 UFR	UFR検出レベル	50Hz地域:48.5Hz 60Hz地域:58.5Hz	検出相数:1相 50Hz地域整定範囲:47.0Hz～49.5Hz 60Hz地域整定範囲:57.0Hz～59.5Hz 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	UFR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
受動的方式 単独運転検出	検出レベル	5°	検出方式:電圧位相跳躍検出方式 整定範囲:3°、5°、7°、10° 解列箇所:ゲートブロック
	検出時限	0.5秒	整定範囲:0.5秒以下(固定)
	保持時限	5秒	整定範囲:5秒(固定)
能動的方式 単独運転検出	検出レベル	50Hz地域:0.76Hz 60Hz地域:0.91Hz	検出方式:ステップ注入付フィードバック方式 検出要素:周波数 50Hz地域整定範囲:0.76Hz(固定) 60Hz地域整定範囲:0.91Hz(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	解列時限	瞬時	整定範囲:瞬時(固定)
逆電力 RPR,蓄電池G/B	検出レベル	100W	整定値範囲:100W(固定)
	検出時限	0.4秒	整定値範囲:0.4秒(固定)
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	整定範囲:1秒、5秒、150秒、300秒
電圧上昇抑制機能		109V	抑制方式:有効電力抑制 整定範囲:107V～113V 設定ステップ:0.5V
交流過電流 ACOC	ACOC検出レベル	34.3Arms	整定値範囲:34.3Arms(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	ACOC検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流過電圧 DCOVR (太陽電池回路部)	DCOVR検出レベル	420V	整定値範囲:420V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流過電圧 DCOVR (蓄電池回路部)	DCOVR検出レベル	100.8V	整定値範囲:100.8V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流不足電圧 DCUVR (太陽電池回路部)	DCUVR検出レベル	50V	整定値範囲:50V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流不足電圧 DCUVR (蓄電池回路部)	DCUVR検出レベル	60V	整定値範囲:60V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流分流出検出	検出レベル	275mA	整定値範囲:275mA以下(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V	整定値範囲:125V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	検出時限	1.0秒	整定値範囲:1.0秒以下(固定)

8．使用機器

＜パワーステーション本体＞

機器名	仕様
太陽電池入力用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
蓄電池ユニット用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
系統連系入出力・自立出力用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
逆潮用CT端子	・速結端子
リモコン設定器用コネクタ	・専用接続ｺﾈｸﾀ付
計測ユニット、蓄電池ユニット、状態信号通信用端子	・速結端子
アース端子ネジ	・M5ネジ端子
通電LED	・電源入力時赤色点灯
施工補助スイッチ	・ﾀｸﾄｽｲｯﾁ（十分な日射がない場合、操作）
ファンユニット	・ファン4台並列運転 ・定格電圧：DC24V ・定格回転速度：2650min^{-1}

＜ベース＞

機器名	仕様
自立入力用端子・電力切替ユニット出力用端子	・M5ネジ端子
アース端子ネジ	・M5ネジ端子
自立出力用漏電ブレーカ	・定格電圧：AC101V ・定格感度電流：30mA

商　品　仕　様　書

9．付属品

＜パワーステーション本体＞

部品、機器	個数	備考
リモコン設定器	1	取付金具、取付ﾈｼﾞ付き
リモコン設定器接続用コネクタ	4	電源用、通信用各2
逆潮用CT	2	AKW4802C
ﾘﾓｺﾝ、CT接続用圧着ｽﾘｰﾌﾞ	12	
施工説明書、取扱説明書、施工ﾁｪｯｸｼｰﾄ	各1	
かんたんガイド	1	
出荷試験成績書	1	
保証書	1	
保証申込書類	1	

＜ベース＞

部品、機器	個数	備考
ベース固定用六角ボルト	4	M8×20
施工説明書（ベース用）	1	

商　品　仕　様　書

10. 配線図

10－1. システム配線図

※1.「電気設備技術基準」や「内線規程」
による接地工事。
・電圧300V超過：C種接地工事（10Ω以下）
・電圧300V以下：D種接地工事（100Ω以下）
（ただし当該電路に感度電流100mA以下、動作時間0.5秒以下の漏電遮断器を施設する場合は接地抵抗値500Ω以下とすることができるが、100Ω以下を推奨値とする。）

＜電力線＞

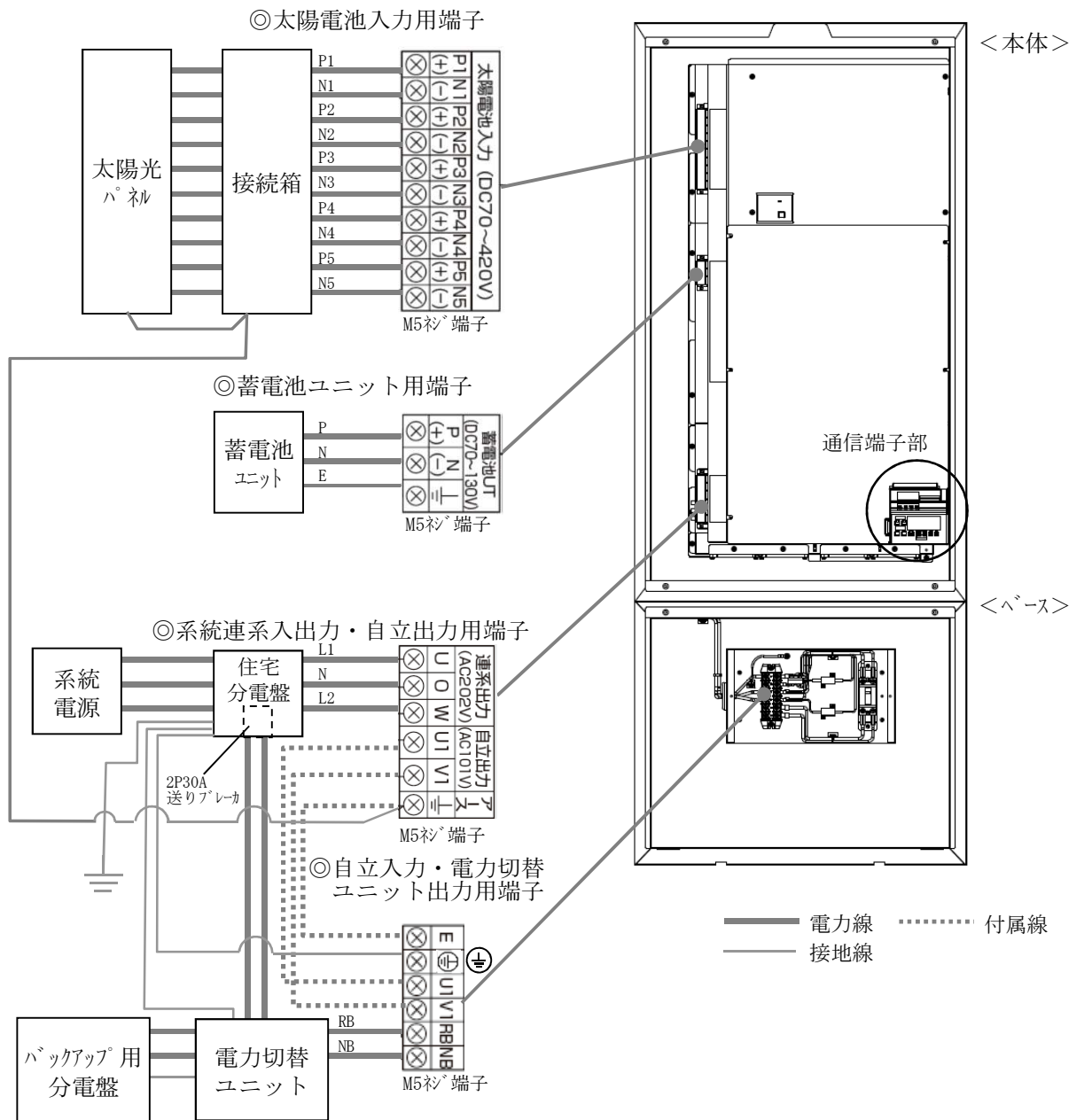
電力線	配電方式	推奨電線種×最大電線長
①	DC	太陽電池専用ケーブル×20m（最大入力5系統）
②	DC	CV 2心 2mm^2×20m、3.5mm^2×30m （最大入力5系統）
③	DC	CV 2心 5.5mm^2×15m 、8mm^2×20m
④	1φ3W	CV 3心 8mm^2×20m 、14mm^2×30m
⑤	1φ2W	VV 2心 5.5mm^2×5m、8mm^2×8m
⑥	1φ3W	VV 3心 φ1.6×1.5m（計測ユニットの施工説明書による）
⑦	1φ2W	VV 2心 5.5mm^2×3m、8mm^2×5m
⑧	1φ2W	CV 2心 5.5mm^2×15m、8mm^2×25m

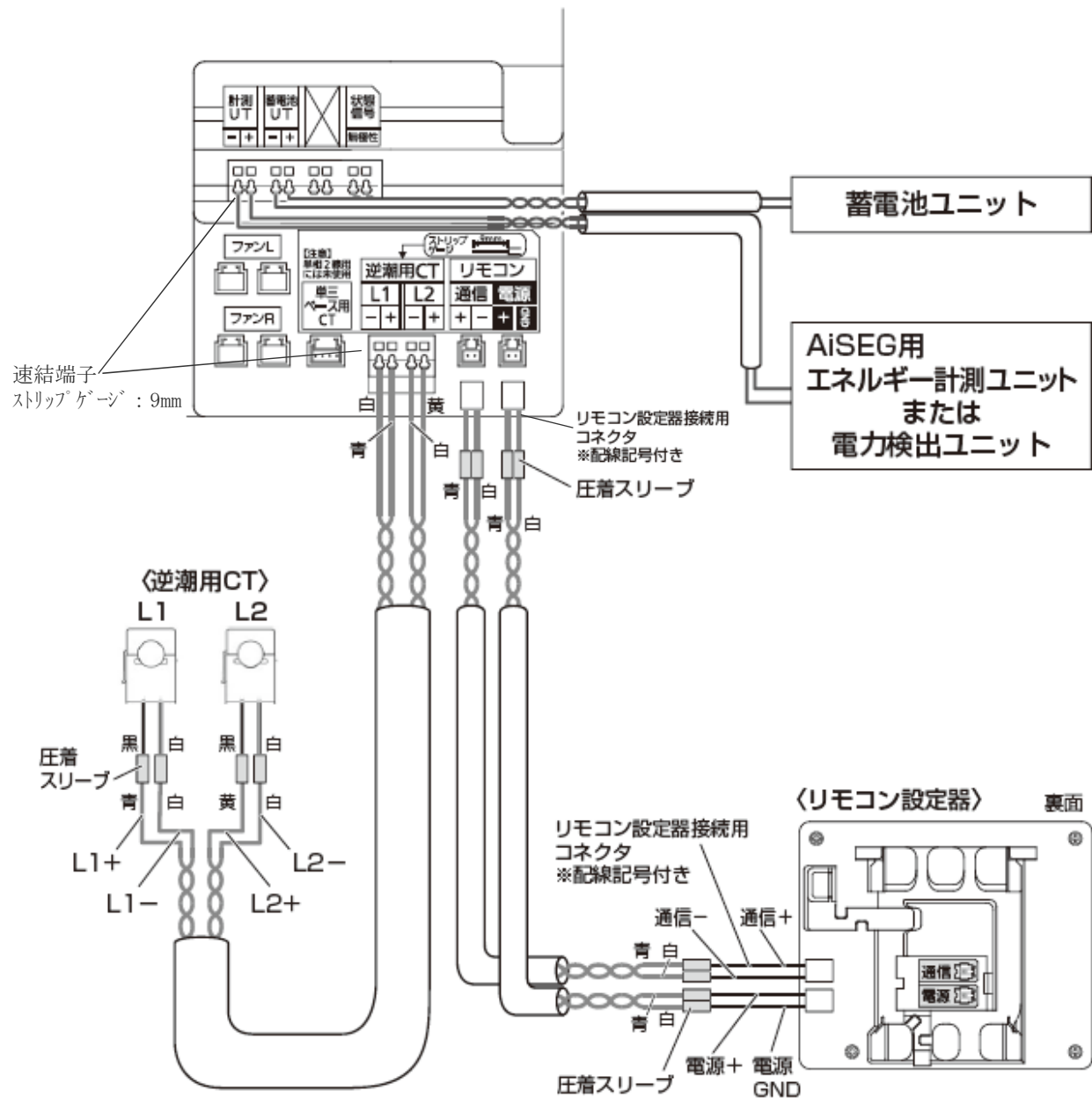
＜接地線＞

接地線	推奨電線種	備考
1	IV 1心 φ2.6(5.5mm^2)	太陽電池モジュールの仕様に合わす
2	IV 1心 φ2.6(5.5mm^2)	太陽電池モジュールの仕様に合わす
3	IV 1心 φ1.6(2mm^2)	
4	IV 1心 φ2.6(5.5mm^2)	
5	IV 1心φ1.6(2mm^2)	
6	IV 1心φ1.6(2mm^2)	
7	IV 1心φ1.6(2mm^2)	
8	IV 1心 φ2.6(5.5mm^2)	主幹容量100Aまで

＜通信線＞

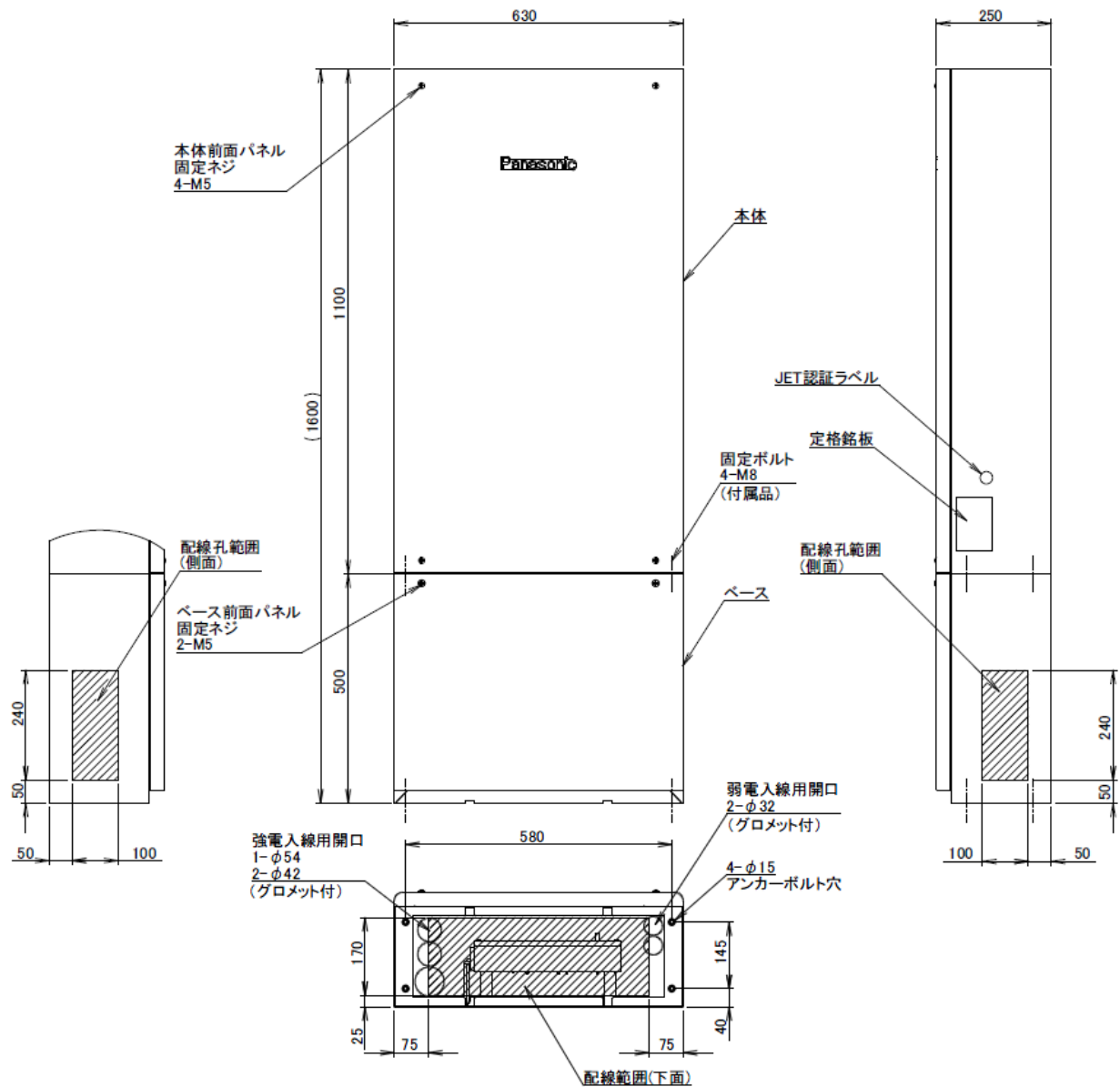
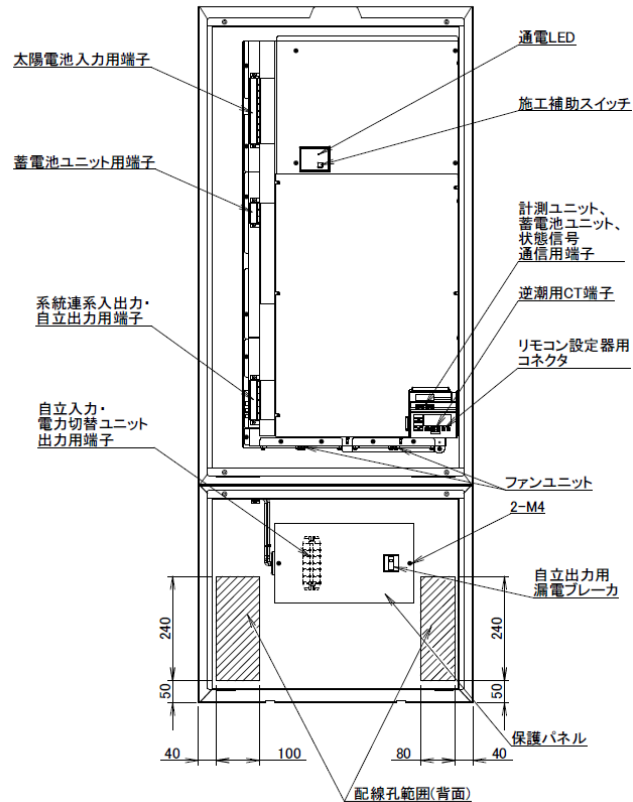
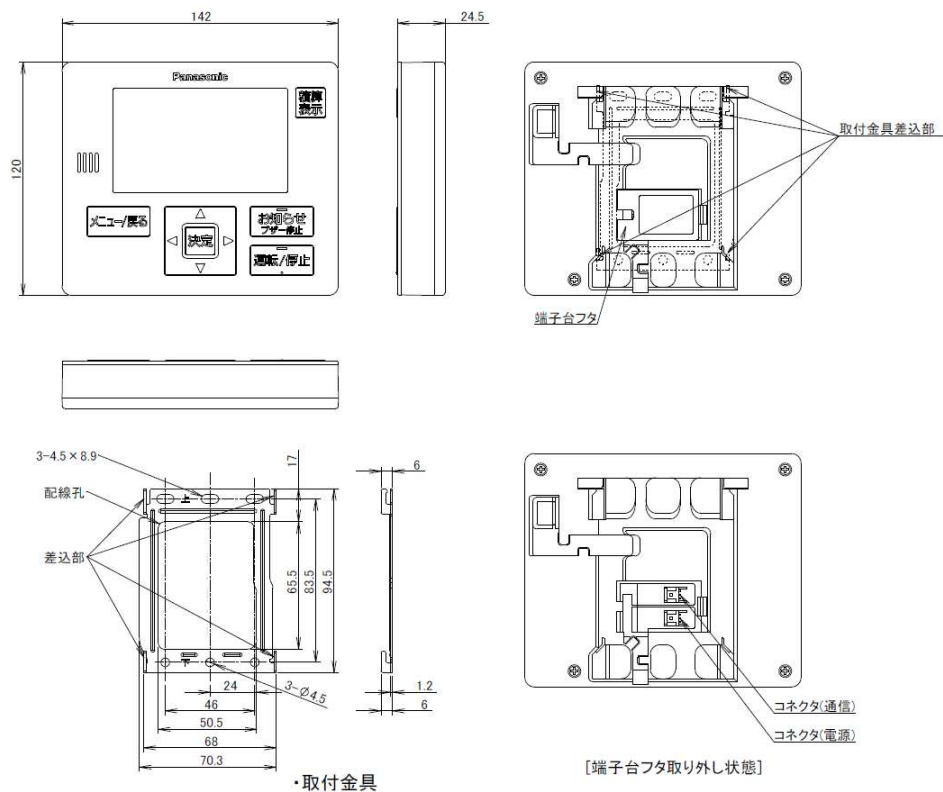
接地線	推奨電線種×最大電線長	備考
Ⓐ	FCPEV φ0.9-2P×30m	
Ⓑ	FCPEV φ0.9-1P×30m ×2	
Ⓒ	FCPEV φ0.9-1P×20m	
Ⓓ	FCPEV φ0.9-1P×30m	
Ⓔ	FCPEV φ0.9-1P×30m	

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5. 5kW)	改	2

10－2. 端子接続図

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

◎通信端子部詳細

計測UT
蓄電池UT
状態信号
ファンL
ファンR
単三ベース用CT
逆潮用CT
L1
L2
リモコン
通信
電源
蓄電池ユニット
AiSEG用
エネルギー計測ユニット
または
電力検出ユニット
速結端子
ｽﾄﾘｯﾌﾟｹﾞｰｼﾞ：9mm
リモコン設定器接続用
コネクタ
※配線記号付き
圧着スリーブ
〈逆潮用CT〉
L1
L2
黒
白
青
黄
圧着
スリーブ
L1＋
L1－
L2＋
L2－
〈リモコン設定器〉
裏面
リモコン設定器接続用
コネクタ
※配線記号付き
通信－
通信＋
電源＋
電源
GND
圧着スリーブ

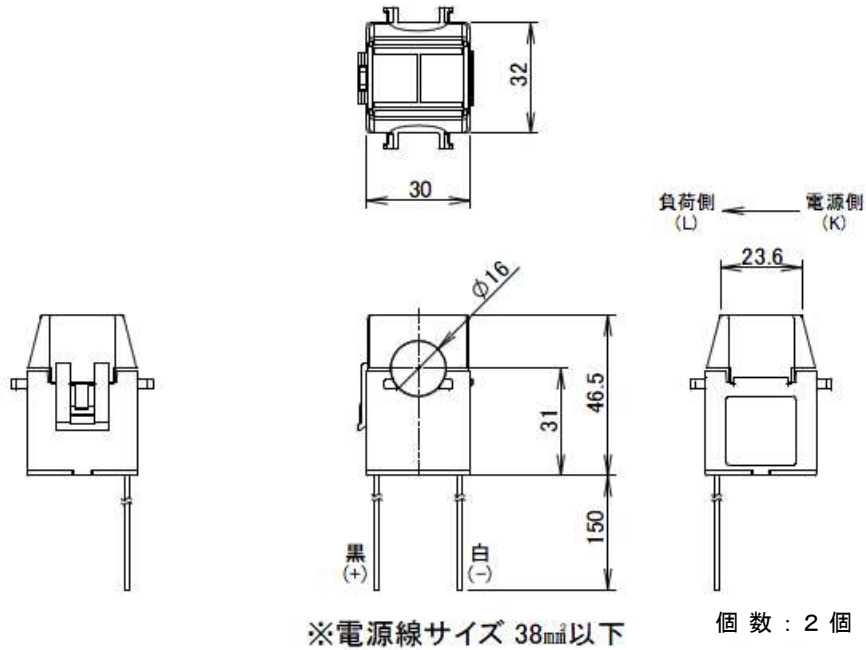
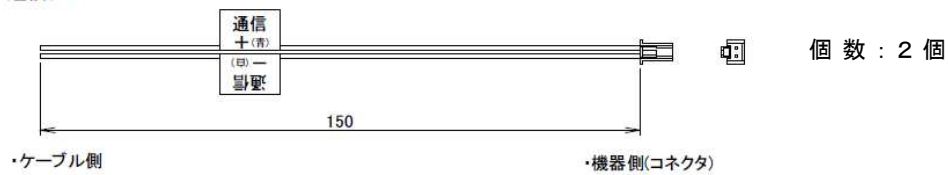
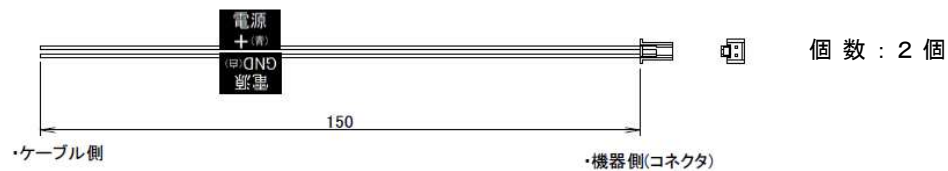
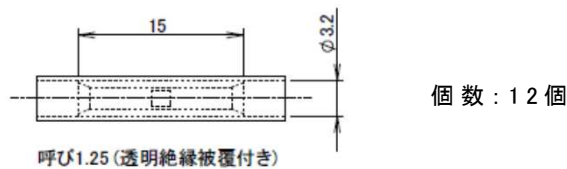
11. 外形寸法図

630
250
本体前面パネル
固定ネジ
4-M5
Panasonic
本体
1100
(1600)
JET認証ラベル
定格銘板
固定ボルト
4-M8
(付属品)
配線孔範囲
(側面)
ベース前面パネル
固定ネジ
2-M5
ベース
配線孔範囲
(側面)
500
240
50
50
100
100
50
240
50
弱電入線用開口
2-φ32
(グロメット付)
強電入線用開口
1-φ54
2-φ42
(グロメット付)
580
4-φ15
アンカーボルト穴
170
145
25
75
75
40
配線範囲(下面)

部品名	材質	処理		色
		一般	耐塩害	
本体前面パネル	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
本体	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
ベース前面パネル	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
ベース	鋼板t1.6	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー

商　品　仕　様　書

＜リモコン設定器＞

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5．5kW)	改	2

商品仕様書

＜逆潮用CT＞

＜リモコン設定器接続用コネクタ＞

＜圧着スリーブ＞

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5．5kW)	改	2

12．リモコン設定器表示仕様

12－1．状態表示

項目	表示内容	備考
運転状態表示	連系準備中	
	連系運転中	
	自立準備中	
	自立運転中	
	運転中	待機運転時のみ表示
入出力状態表示	パワーステーション停止中	
	パワーステーション出力中	
	パワーステーション抑制出力中	電圧上昇抑制時に表示
	パワーステーション入力中	
	パワーステーション待機中	待機運転時のみ表示
モード表示	経済優先	
	環境優先	
	蓄電優先	
太陽光運転状態表示	太陽光発電中　－－kW	
	太陽光停止中　0.0kW	
蓄電池状態表示	蓄電池　充電中　－－kW	
	蓄電池　放電中　－－kW	
	蓄電池　停止中　0.0kW	
	蓄電池残量　－－％	インジケータ表示有
	使用可能時間　－－時間－－分	自立運転時のみ表示
	点検時期のお知らせ	1、3、6ヶ月前に表示
その他	時刻　－－：－－	
	お知らせ	異状発生時など必要時のみ表示

12－2．計測表示

項目	表示内容	備考
積算量確認	積算発電量　－－kWh	
	積算放電量　－－kWh	
抑制累積時間	電圧抑制累積時間　－－分	

12－3．設定表示

項目	設定内容	備考
施工時設定	日時　年 月 日 時 分	
	周波数　50／60Hz	
	整定値	電力会社との協議要
	逆潮CT確認	
	積算量初期化	
	液晶設定　明るさ、コントラスト	待機運転時のみ表示
使用時設定	充放電時間帯	
	自立／連系切換方法	初期は手動切換
	バックライト自動消灯時間 10秒／1分／5分／15分／30分	初期は1分間消灯
	ブザー音量設定 大／中／小／切	初期は小
	日時　年 月 日 時 分	

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

12－4. 異常表示

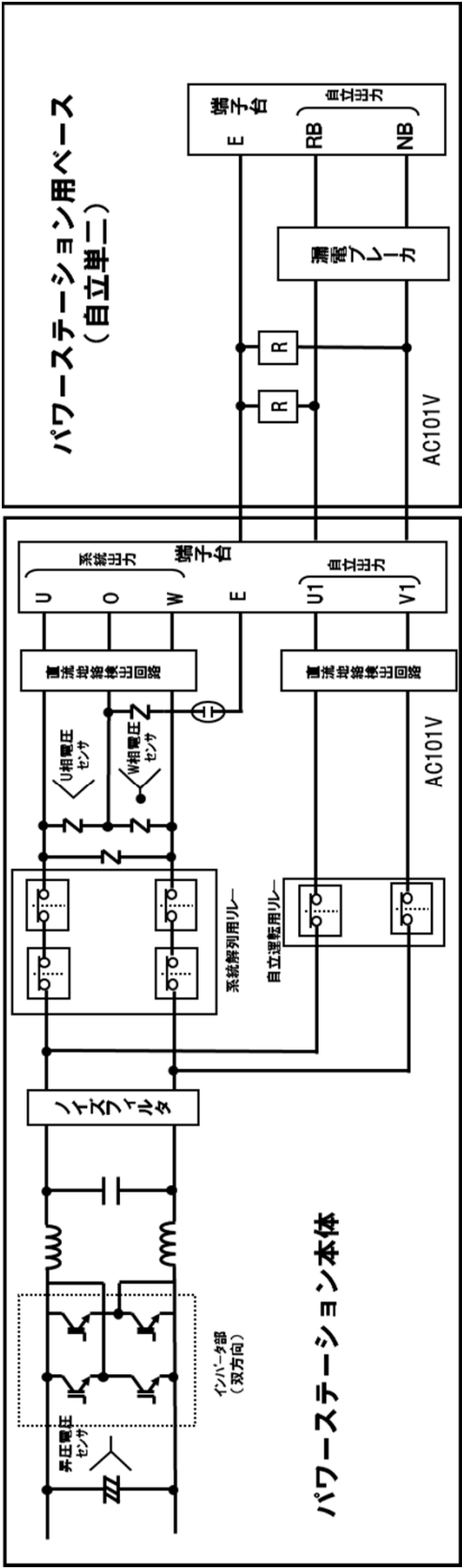
区分	表示内容	異常項目
系統異常	系統異常表示 ⇒異常解消後再並列防止時間経過後に自動で運転再開	交流過電圧
		交流不足電圧
		周波数上昇
		周波数低下
		単独運転(受動)
		単独運転(能動)
		瞬時過電圧
		瞬時電圧低下
パワーステーション異常	パワーステーション異常表示 ⇒異常解消後自動で運転再開 ⇒異常継続した場合、修理警告	直流過電圧
		直流過電流
		直流不足電圧
		蓄電池入出力過電圧
		蓄電池入出力過電流
		蓄電池入力不足電圧
		交流過電流
		直流流出
		連系リレー異常
		自立交流過電圧
		ハード異常
	パワーステーション異常表示 ⇒修理警告	直流地絡検出
		内部温度異常
		内部通信異常
		ファンロック異常
		入力端子台異常
	負荷の使い過ぎ異常表示 ⇒負荷削減指示警告 ⇒3回異常を継続した場合、別異常と判断し修理警告	自立過電流
		自立過負荷
	パワーステーションーリモコン間通信異状表示 ⇒修理警告	リモコン設定器通信異常
	パワーステーションー蓄電池間通信異状表示 ⇒修理警告	蓄電池通信異常
	時刻未設定異常表示 ⇒時刻設定指示警告	時計未設定
	自立出力周波数未設定表示異常 ⇒修理警告	自立出力周波数未設定
蓄電池ユニット異常	蓄電池ユニット異常表示 ⇒修理警告	電池電圧異常
		電池過電流異常
		電池温度異常
		電池短絡異常
		電池内部回路異常
		電池センサ異常
		蓄電池端子台異常
		電池寿命
	蓄電池ユニット点検停止 ⇒修理警告	電池残容量低下異常

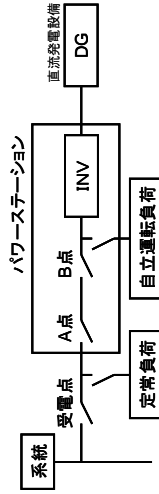
13. 定格銘板

	一般	耐塩害
ﾊﾟﾜｰｽﾃｰｼｮﾝ 本体	Panasonic パワーステーション（5.5kW）（屋側用） 品番 LJP25522 JET 太陽電池入力 使用入力電圧範囲 DC70~420V 定格入力電力 1.6kW（1入力当り） 蓄電池入出力 定格入出力電圧 DC86.4V 定格入出力電力 充電時1.5kW 放電時2.0kW 系統連系出力 定格出力電圧 単相AC202V 定格周波数 50/60Hz 定格出力有効電力 5.5kW 定格出力皮相電力 5.5kVA 自立出力 定格出力電圧 単相2線AC101V 定格周波数 50/60Hz 定格出力皮相電力 2.0kVA 使用温度範囲 −20~40℃ 製造年月 製造番号 パナソニック株式会社 Made in Japan	Panasonic パワーステーション（5.5kW）（屋側用） 品番 LJP255228 JET 太陽電池入力 使用入力電圧範囲 DC70~420V 定格入力電力 1.6kW（1入力当り） 蓄電池入出力 定格入出力電圧 DC86.4V 定格入出力電力 充電時1.5kW 放電時2.0kW 系統連系出力 定格出力電圧 単相AC202V 定格周波数 50/60Hz 定格出力有効電力 5.5kW 定格出力皮相電力 5.5kVA 自立出力 定格出力電圧 単相2線AC101V 定格周波数 50/60Hz 定格出力皮相電力 2.0kVA 使用温度範囲 −20~40℃ 製造年月 製造番号 パナソニック株式会社 Made in Japan
ﾊﾟﾜｰｽﾃｰｼｮﾝ用 ベース	Panasonic パワーステーション用ベース（単相2線用） 品番 LJP522 定格出力電圧 単相2線 AC101V 定格出力 2.0kVA 定格周波数 50/60Hz 製造年月日 パナソニック株式会社	Panasonic パワーステーション用ベース（単相2線用） 品番 LJP5228 定格出力電圧 単相2線 AC101V 定格出力 2.0kVA 定格周波数 50/60Hz 製造年月日 パナソニック株式会社

商 品 仕 様 書

14．主回路構成図

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

商品仕様書

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5．5kW)	改	2

商品仕様書

15. 系統連系保護協調チェックリスト

<table>
<tr><th>項目</th><th>ガイドラインに基づく基本的考え方</th><th>パワーステーションの仕様</th><th>適否</th></tr>
<tr><td>1. 電気方式</td><td>原則として、連系する系統の電気方式と同一とする。
但し、単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合は、中性線に対する両側の電圧を監視する2相のOVRを設置する。</td><td>連系側電気方式　単相3線式
出力側電気方式　単相2線式202V</td><td>適</td></tr>
<tr><td>2. 力率</td><td>原則として、受電点における力率は85%以上とする。
ただし、低圧配電線との連系の場合には、発電設備の力率を95%以上とすれば良い。</td><td>定格出力　5.5kW
基本波力率　0.95以上
無効電力制御　なし</td><td>適</td></tr>
<tr><td>3. 保護装置の設置</td><td>系統連系保護装置として以下の保護継電器を設置する。
(1)発電設備の故障
①過電圧継電器(OVR)
②不足電圧継電器(UVR)
(2)電力系統短絡事故
①不足電圧継電器(UVR)
(3)単独運転防止
①周波数上昇継電器(OFR)
②周波数低下継電器(UFR)
③単独運転検出機能
受動的方式及び能動的方式のそれぞれ一方式以上を含む</td><td>発電設備自体の保護装置により検出・保護を行う。
(1)発電設備の故障
①過電圧継電器(OVR)　あり
②不足電圧継電器(UVR)　あり
(2)電力系統短絡事故
①不足電圧継電器(UVR)　(1)の②と兼用
(3)単独運転防止
①周波数上昇継電器(OFR)　あり
②周波数低下継電器(UFR)　あり
③単独運転検出機能
受動的方式　電圧位相跳躍検出方式
能動的方式　ｽﾃｯﾌﾟ注入付周波数ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ方式</td><td>適</td></tr>
<tr><td>4. 保護継電器の設置場所</td><td>保護継電器は受電端又は故障の検出が可能な場所に設置する。</td><td>発電設備に内蔵(認証品)</td><td>適</td></tr>
<tr><td>5. 解列箇所</td><td>(1)連系運転
解列は機械的な開閉箇所2箇所又は機械的な開閉箇所1箇所及び逆変換装置のゲートブロック等により行うこととする。ただし、単独運転検出機能の受動的方式動作時は、不要動作防止のため逆変換装置のゲートブロックのみとすることができる。
(2)自立運転
解列は次のいずれかにより行うこととする。
ア. 機械的な開閉箇所2箇所、又は、機械的な開閉箇所1箇所及び手動操作による開閉箇所1箇所
イ. 機械的な開閉箇所1箇所とともに、次の全ての機構
(ア)系統停止時に誤投入防止機構
(イ)機械的開閉箇所故障時の自立運転移行阻止機能
(ウ)連系復帰時の非同期投入防止機能</td><td>(1)連系運転
A点、B点で解列(ゲートブロック併用)
(2)自立運転
A点、B点で解列(ア. の機械的開閉箇所2箇所)
系統　受電点　パワーステーション　A点　B点　INV　直流発電設備　DG　定常負荷　自立運転負荷</td><td>適</td></tr>
</table>

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5. 5kW)	改	2

商品仕様書

項目	ガイドラインに基づく基本的考え方	パワーステーションの仕様	適否
6. 解列用遮断装置の種類	解列用遮断装置は、電路を機械的に切離し、電気的にも完全な絶縁状態を維持する。	解列箇所A点、B点 ① メーカー　パナソニック株式会社 ② 形式　ALFG2PF24B93 ③ 定格電流　31A（a接点）	適
7. 解列用遮断装置のインターロック	解列用遮断装置は、系統が停止中及び復電後の一定時間には、安全確保のため投入を阻止するように施設し、発電設備が系統へ連系できない機構とする。	系統停止中の遮断装置投入阻止機能　あり 復電後一定時間の遮断装置投入阻止機能　あり 遮断装置投入阻止時間　300秒 （整定値 1、5、150、300秒）	適
8. 保護継電器の設置相数	（1）電気方式に関わらず、周波数上昇継電器、周波数低下継電器は一相設置とする。 （2）電気方式が単相3線式の場合、過電圧継電器、不足電圧継電器は二相（中性線と両電圧線間）設置とする。	（1）周波数上昇継電器、周波数低下継電器　一相設置 （2）過電圧継電器、不足電圧継電器　二相設置 （中性線と両電圧線間）	適
9. 変圧器	逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、変圧器を設置するものとする。ただし、次の条件を共に満たす場合には変圧器の設置を省略することができる。 ①直流回路が非接地である場合、又は高周波変圧器を用いる場合。 ②交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合	変圧器の設置　なし ①直流回路　太陽電池側　非接地 蓄電池側　高周波変圧器 ②直流検出器設置　直流レベル　275mA以下 （定格出力電流27.5Aの1%以下） 検出時限　0.5秒以下	適
10. 電圧変動	逆変換装置を用いた発電設備を用いる場合であって、発電設備からの逆潮流により低圧需要家電圧が適正値（101±6V,202±20V）を逸脱するおそれがあるときは、発電設備の設置者において、進相無効電力制御機能又は出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行うものとする。	電圧自動調整機能　あり 方式　有効電力抑制方式 （出力制御機能）	適
11. 電圧同期	自励式の逆変換装置を用いる場合には、自動的に同期がとれる機能を有するものを用いる。	逆変換装置　自励式 自動同期機能　あり	適

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2